

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد

بالاحالة الى مشروع تنفيذ اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع بطول ١ كم

نتشرف بان نرفق لسيادتكم طيه المقاييس المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضة للقطاعات الاتية :-

م	اسم الشركة	من المحطة	الى المحطة	اتجاه
١	الفيروز	٥٠٦,٠٠٠	٥٠٧,٠٠٠	...

برجاء من سيادتكم التفضل بالاحاطة والتوجيه باللازم

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

(بالإسكندرية/ مرسى مطروح)

٩/٩
٢٠٢٤

عميد مهندس / هانى محمد محمود طه

مشروع القطار الكهربائي السريع
المقايضة المعدلة لبنود الاعمال للقطاع السابع (فوكه - مطروح) - شركة الفيروز طبقا للمفاوضة بتاريخ 2023-12-18
القطاع من المحطة 506+160 إلى المحطة 506+320

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
3	اعمال الردم				
3-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2- متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة التصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للمطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % بحسب زيادة 1 جنية علي زيادة نسبة الدمك لكل 1 % - مسافة النقل 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.5 جنية لكل 1 كم بالزيادة او النقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتي مسافة 2 كم السعر يشمل قيمة المادة المحجرة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (7) من الكم 504 إلى 568	م3	18,842.00	101.40	1,910,578.80
	السعر في شهر مايو 2023 طبقا للمفاوضة	م3	18,842.00	423.75	7,984,297.50
	علاوة مسافة النقل 284.5 كم	م3	18,842.00	13.00	244,946.00
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للاتحة الشركة الوطنية				
4	طبقات الاساس				
4-1	بالمتر المكعب اصل توريد وفرش طبقة تاسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات 100 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن 25 % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة تصوي (لا تقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والمقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنية لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	616.00	146.40	90,182.40
	السعر في شهر مايو 2023 طبقا للمفاوضة	م3	616.00	161.00	99,176.00
	قيمة المادة المحجرة بمشتملاتها	م3	616.00	57.20	35,235.20
	علاوة مسافة النقل 64 كم	م3	616.00	25.00	15,400.00
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للاتحة الشركة الوطنية				
4-2	بالمتر المكعب اصل توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة تصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والمقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنية لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	410.00	151.30	62,033.00
	السعر في شهر مايو 2023 طبقا للمفاوضة	م3	410.00	175.00	71,750.00
	قيمة المادة المحجرة بمشتملاتها	م3	410.00	241.80	99,138.00
	علاوة مسافة النقل 206 كم	م3	410.00	25.00	10,250.00
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للاتحة الشركة الوطنية				
	الإجمالي				10,622,986.90

(عشرة مليون وستة وثمانون ألف وتسعمائة واثني وعشرون ألف وتسعون قرشا لا غير)

مدير عام المشروعات
م / محمد حسني فياض

مدير المشروع المالك
م / محمد حسن الجناوي

مدير المشروع الاستشاري
م / خالد فوزي

مدير المشروع المقاول
م / محمد طه

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

هاني محمد محمود طه



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (1-3) أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تفسير : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
4692.40	117.31	40	506+200	506+160	القطاع الأول
14149.60	117.91	120	506+320	506+200	القطاع الثانى
18842.00					اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)
18842.00					الاجمالي الكلى (م ³)

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

مشروع : الفطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (1-3) رسوم الكارتة والموازن طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارتات والموازن

تـنفـيـذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

0.00 م3

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
18842.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
18842.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
18842.00	الاجمالي الكلي (م3)

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / ايمن الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

محمد خليل

محمد خليل

محمد طه

قائمة كميات بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوة مسافة النقل 284.5 كم لأعمال الردم

علاوة مسافة النقل

تـنـفـيـذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

م 0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
18842.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
18842.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
18842.00	الاجمالي الكلي (م3)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (1-4) أعمال توريد وتشغيل طبقة التأسيس Prepared Subgrade صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تــنفيــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
151.76	3.79	40	506+200	506+160	القطاع الأول
464.24	3.87	120	506+320	506+200	القطاع الثاني
616.00					اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)
616.00					الاجمالي الكلى (م ³)

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / ابراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

قائمة كميات بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (1-4) علاوة مسافة النقل 64 كم لأعمال طبقة التأسيس Prepared Subgrade

علاوة مسافة النقل

تفريغ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	بيان بالكميات
616.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
616.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)
616.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ايمن عبد الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

محمد خليل

محمد طه

خالد فوزي

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (1-4) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعداد طبقة التأسيس Prepared Subgrade

الكارثات والموازن

تفصيل : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	بيان بالكميات
616.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
616.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
616.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / ايمن الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم
506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (1-4) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها لاعمال التأسيس (Prepared Subgrade)

المادة المحجرية

تـنـفـيـذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

م3

0

مقدار العمل السابق :

الكمية		بيان بالكميات
616.00		الكمية طبقاً لقوائم الكميات
616.00	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	
616.00	الاجمالى الكلى (م ³)	

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (2-4) أعمال توريد وتشغيل طبقة الأساس subballast صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تنفيذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

0.00 3م

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتري		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
106.43	2.66	40	506+200	506+160	القطاع الأول
303.57	2.53	120	506+320	506+200	القطاع الثاني
410.00					اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)
410.00					الاجمالي الكاسي (م ³)

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / ايمن الكاوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

قائمة كميات بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بياته : (2-4) علاوة مسافة النقل 206 كم لأعمال طبقة الأساس subballast

تنفيذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	بيان بالكميات
410.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
410.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
410.00	الاجمالي الكلي (م3)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الكباري

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (2-4) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأساس Subballast

الكارثات والموازن

تنفيذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	بيان بالكميات
410.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
410.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
410.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل
مستفيل

مهندس الشركة
م / محمد طه
م. طه

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم
506+000 الى الكم 507+000 بطول 1 كيلو متر من المحطة 506+160 الى المحطة 506+320

رقم البند و بيانه : (2-4) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها لاعمال الأساس (Subballast)

المادة المحجرية

تـنـفـيـذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

م3

0

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
410.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
410.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
410.00	الاجمالي الكلي (م3)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد طه

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع إنشاء الكوبري على السريع
الكويت - صفر



Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company																	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																	
	Eng/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	26-12-2022																		
Received by ER			MIR 21	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>K.P 506</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>26</td> <td>12</td> <td>22</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	K.P 506	EW	CS	26	12	22			
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM														
K.P 506	EW	CS	26	12	22																

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials		REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS			
		FROM	TO	LEVEL	
Location to be Used		506+670	506+700	-3.5	
		506+700	506+800	-3.5	
		506+000	506+100	-3	
		506+100	506+160	-3	
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M ³	5000	24/12/2022	
2	ATTERBERG	M ³	5000	24/12/2022	
3	PROCTOR	M ³	5000	24/12/2022	
4	CBR	M ³	5000	26/12/2022	
Comments by:		Comments by:			
		The Test Results for Estimated Quantities is about [5000 m ³]			

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohamed Taha</i>	<i>Mohamed</i>	26-12-2022	
QA/QC *	<i>Hassan</i>	<i>[Signature]</i>	26-12-2022	
GARB**	<i>Hussein Fouad Hussein</i>	<i>[Signature]</i>	26-12-2022	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
ك.م.ه - م.س.ج



Contractor Company	AL-FAYROUZ		Designer Company																		
Issued by Contractor	Name ENG/ MOHAMED TAHA	Sign <i>Mohamed Taha</i>	Date 26-12-2022	Time																	
Received by ER			MAR fz-21	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>KP. 506</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>26</td> <td>12</td> <td>22</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	KP. 506	EW	CS	26	12	22		
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM														
KP. 506	EW	CS	26	12	22																

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	SOIL A-1-b			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	<i>A</i>
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	7%	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.18	
5	ASTM D 18832	CBR	25%	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohammed Hossien</i>	<i>Mohammed</i>	26-12-2022	<i>A</i>
QA/QC *	<i>Hassen</i>	<i>Hassen</i>	26-12-2022	
GARB**	<i>Hussien Fouad Hassen</i>	<i>Hussien</i>	26-12-2022	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	24/12/2022	CODE	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ-21	Material	embankment	
NAME COMPANY	AL-Fayrouz		Quantity	5000m	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials

				SAMPLE WEIGHT [g]		21021.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
Mass retained (g)	0.0	889.0	2229.0	1164.0	1872.0	941.0	1430.0		A-1-b	
Cumulative Retained (g)	0.0	889.0	3118.0	4282.0	6154.0	7095.0	8525.0		PRO	2.18
Cumulative Retained %	0.0	4.2	14.8	20.4	29.3	33.8	40.6		WC	7.0%
Cumulative Passing %	100.0	95.8	85.2	79.6	70.7	66.2	59.4		CBR	24.70%

B-soft material gradation

				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	60.00	197.00	388.00					
Cumulative Retained %	12.00	39.40	77.60					
Cumulative Passing %	88.00	60.60	22.40					

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	95.8	85.2	79.6	70.7	66.2	59.4	52.3	36.0	13.3

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.P	N.P	N.P

Contractor



شركة الفيروز للمشروعات العامة
شروع قطار الكهربائي السريع
فوكا - مطروح

Mohammed

Consultant

Hassan



 ENGINEERING CONSULTANT OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي ا.د. خالد قنديل	 SHAKER	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177		 الهيئة العامة للنقل وزارة النقل (GABRIEL)

PROCTOR TEST



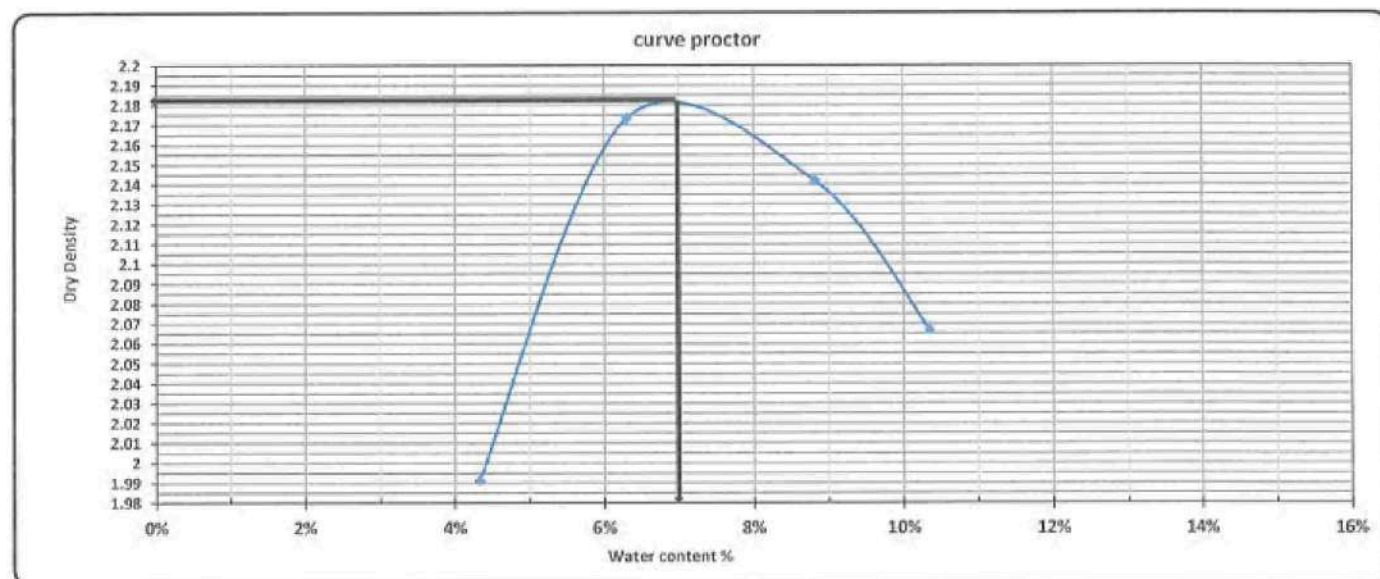
TESTING DATE:	24/12/2022	CODE	Station	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ-21	Material	embankment	
NAME COMPANY	AL-Fayrouz		Quantity	5000m	

Weight of empty mold :	6083.0
Mold Volume:	2032.0

MAX Dry Density	2.18
Water content %	7.00%

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10305.0	10779.0	10819.6	10718	
WT. WET SOIL	4222.0	4696.0	4736.6	4635.0	
Wt. Density	2.078	2.311	2.331	2.281	

Tare No.	2	2	5	6	20	12	7	6	
Tare wt.	32.94	28.4	22.02	28.45	35.25	28.43	23.85	20.54	
Wt. Of wet soil & tare	187.9	155.8	136.48	160.4	173.25	160.3	116.53	134.54	
Wt. Of dry soil & tare	181.9	150.152373	129.52	152.757	161.25	150.4	107.649535	12408.57%	
Wt. Of water	6.0	5.6	7.0	7.6	12.0	9.9	8.9	10.5	
Wt. Of dry soil	148.9	121.8	107.5	124.3	126.0	122.0	83.8	103.5	
Water content %	4.0%	4.6%	6.5%	6.1%	9.5%	8.1%	10.6%	10.1%	
AV. Water content %	4.3%		6.3%		8.8%		10.3%		
Dry Density	1.991		2.174		2.142		2.067		



Contractor  شركة الفيروز للمقاولات العامة مهمل اختبارات وأبحاث التربة القطار السريع - مطروح

شركة الفيروز للمقاولات العامة  شركة الفيروز للمقاولات العامة المختبر المركزي السريع
--

Consultant  الاستشاري الهندسي ا.د. خالد قنديل
--

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	26/12/2022	CODE	FROM STA :	506+000	TO STA :	507+000
Location :	506+560	FZ-21	: Material	embankment		
NAME COMPANY :	AL-Fayrouz		Quantity	5000m		

- : Test Results

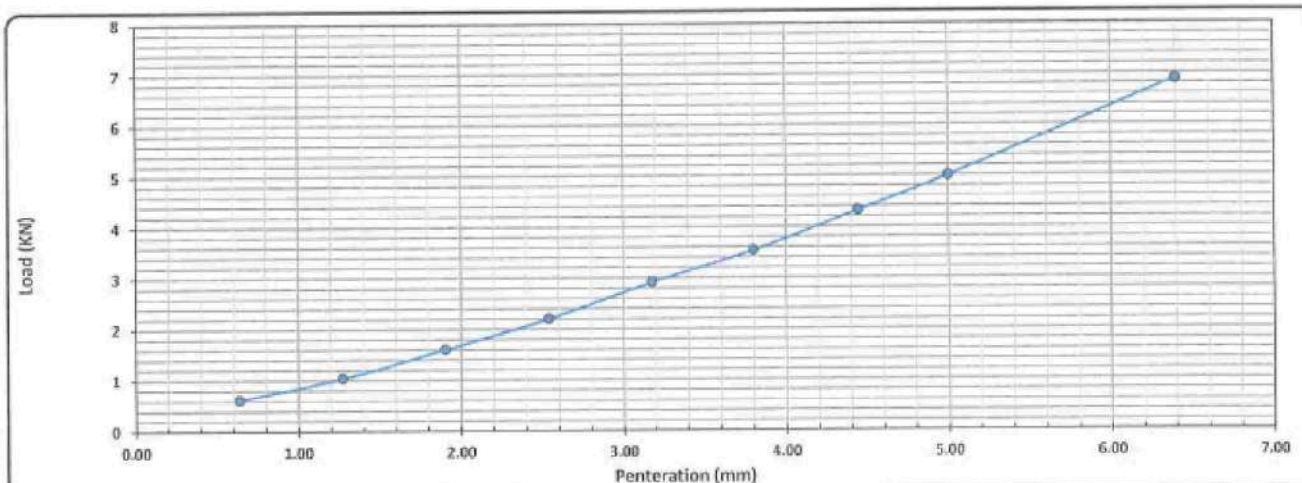
Compaction % for Mold	
Mold No.	55
Mold Vol. (cm ³)	2151
Mold WT. (gm)	15700
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20473.576
Wet WT. (gm)	4774
Wet Density (g/cm ³)	2.219
Dry Density (g/cm ³)	2.074
Proctor Density (g/cm ³)	2.180
Compaction %	95

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gm)	31
Tare WT. + Wet WT. (gm)	233
Tare WT. + Dry WT. (gm)	221
Water WT. (gm)	12.0
Dry WT. (gm)	190.0
Moisture Content %	7.0

Swelling	
Mold No.	55
Date	26/12/2022
Initial Height (mm)	3.30
Final Height (mm)	3.30
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	63.50	106.50	164.00	225.00	298.00	361.00	441.00	510.00	702.50
Load (KN)	0.6	1.0	1.6	2.2	2.9	3.5	4.3	5.0	6.9



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	على نسبة 98 %
2.50	2.21	13.4	16.5%	99	98	16.4%
5.00	5.00	20.0	25.0%			24.7%

Lab. Specialist

Name :

Sign :


 شركة الفيروز للمقاولات العامة
 مشروع خط القطر الكهربائي السريع
 فوكه - مطروح

Lab. Engineer
 معمل اختبارات وقياسات التربة
 القطار السريع - فوكه - مطروح

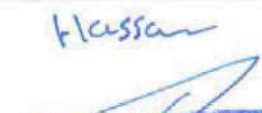
Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

Hassan

 الاستشاري الهندسي
 ل.د. خالد القنديل

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
الوكمة - مصر



Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	2-1-2023								
Received by ER			MIR f2-22	C1 K.P 506	C2 EW	C3 CS	DD 2	MM 1	YY 23	HH	MM

CODE - 1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	FROM	TO	LEVEL		
	506+160	506+200	-3		
	506+800	506+880	-3.5		
	506+200	506+300	-3		
	506+300	506+380	-3		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M ³	5000	30/12/2022	
2	ATTERBERG	M ³	5000	30/12/2022	
3	PROCTOR	M ³	5000	30/12/2022	
4	CBR	M ³	5000	2/1/2023	
Comments by:		Comments by:			
		The Test Results for Estimated Quantities is about [5000m ³]			

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohamed Mostafa</i>	<i>Mohamed</i>	2-1-2023	
QA/QC *	Hassan	<i>Hassan</i>	2-1-2023	
GARB**	Hussein Fouad	<i>Hussein</i>	2-1-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
الوكمة - مطروح



Contractor Company	AL-FAYROUZ		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	ENG/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	2-1-2023	
Received by ER			MAR 22	

C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
KP. 506	EW	CS	2	1	23		

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	SOIL A-1-a			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIREMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	<i>A</i>
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6.7%	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.14	
5	ASTM D 18832	CBR	54.3%	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohamed Taha</i>	<i>Mohamed Taha</i>	2-1-2023	<i>A</i>
QA/QC *	<i>Hassan</i>	<i>Hassan</i>	2-1-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein Fouad</i>	2-1-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي ا.د. خالد فندويل	 SVS/TA SHAKER	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	 المجلس الأعلى للبحوث العلمية المجلس الأعلى للبحوث العلمية
Operating Lab	Al Nuby Central Lab		

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	30-12-2022	Code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (22)	Material	Mix (Soil + Aggragate + Sand)	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]				31227.00	gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify		
Mass retained (g)	2215.0	2448.0	2687.0	2325.0	2253.0	2474.0	2541.0		A-1-a		
Cumulative Retained (g)	2215.0	4663.0	7350.0	9675.0	11928.0	14402.0	16943.0		PRO	2.14	
Cumulative Retained %	7.1	14.9	23.5	31.0	38.2	46.1	54.3		WC	6.70	
Cumulative Passing %	92.9	85.1	76.5	69.0	61.8	53.9	45.7		CBR	54.30	

<i>B-soft material gradation</i>				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	74.00	217.40	354.00					
Cumulative Retained %	14.80	43.48	70.80					
Cumulative Passing %	85.20	56.52	29.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	92.9	85.1	76.5	69.0	61.8	53.9	45.7	39.0	25.9	13.4

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.P

Contractor



شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع الخط الكهربائي السريع
الوكه - مطروح

Hassan

Consultant

Hassan



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي ك. ك. هندسة	 SVSTRA	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177		 الهيئة العامة للتخطيط والتنمية الاقتصادية (GAPDA)

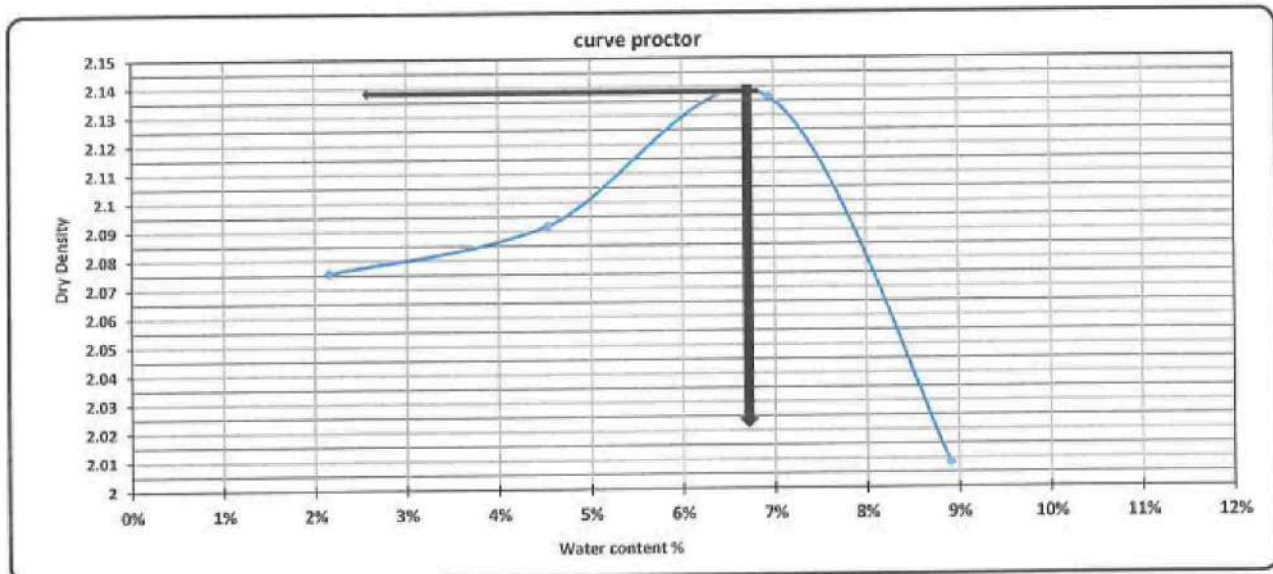
PROCTOR TEST

TESTING DATE:	30-12-2022	Code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (22)	Material	Mix (Soil + Aggregate + Sand)	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3	

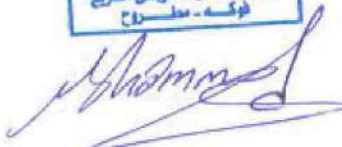
Weight of empty mold :	6037.0	MAX Dry Density	2.14
Mold Volume:	2176.0	Water content %	6.7

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10652.0	10796.0	11010.0	10798	
WT. WET SOIL	4615.0	4759.0	4973.0	4761.0	
Wt. Density	2.121	2.187	2.285	2.188	

Tare No.	16	22	8	15	26	4	11	20		
Tare wt.	33.9	54.1	46.8	31.9	55	60.1	46.1	60.9		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.4	144.1	145.5	144.9	143.9	144.1	141.4	142.8		
Wt. Of water	2.6	5.9	4.5	5.1	6.1	5.9	8.6	7.2		
Wt. Of dry soil	123.0	267.8	98.7	113.0	88.9	84.0	95.3	81.9		
Water content %	2.1%	2.2%	4.6%	4.5%	6.9%	7.0%	9.0%	8.8%		
AV. Water content %	2.2%		4.5%		6.9%		8.9%			
Dry Density	2.076		2.092		2.137		2.009			



شركة التبريد والتكييف العامة
 مشروع خط السكك الحديدية السريع
 فوكه - مطروح



Consultant



California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	2-1-2023	Code	FROM STA : 506+00	TO STA : 507+000
Location :	506+560	FZ (22)	Material	Mix (Soil + Aggregate + Sand)
Company Name	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3

- : Test Results

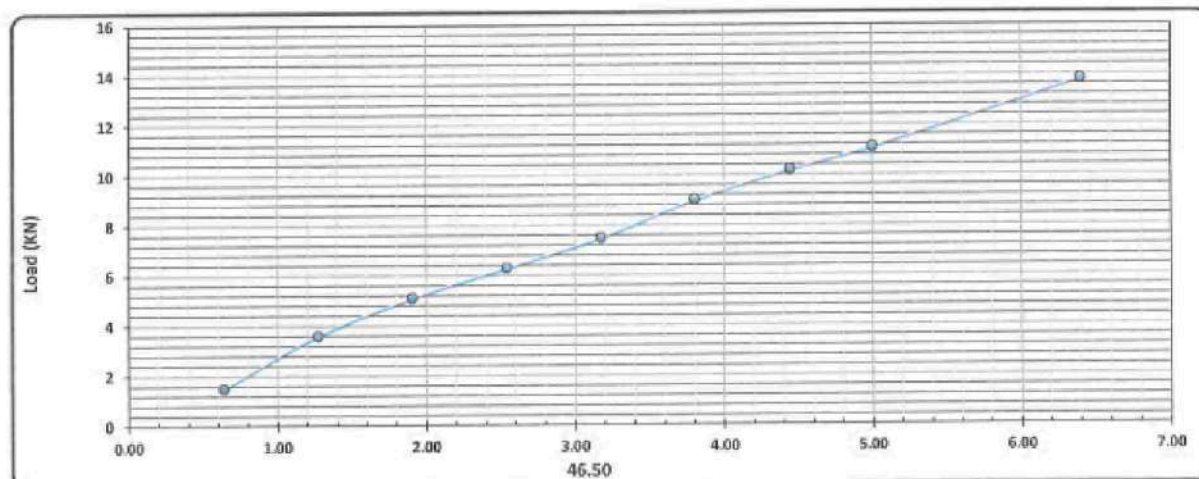
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm ³)	2168
Mold WT. (gm)	5039
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10012
Wet WT. (gm)	4923
Wet Density (g/cm ³)	2.271
Dry Density (g/cm ³)	2.139
Proctor Density (g/cm ³)	2.140
Compaction %	100.0

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	40
Tare WT. (gm)	46.4
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	144
3398	6.0
Dry WT. (gm)	97.6
Moisture Content %	6.1

Swelling	
Mold No.	2-1-2023
Date	2-1-2023
Initial Height (mm)	2.00
Final Height (mm)	2.00
Difference	0
Sample Height (mm)	12.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

46.50	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (mm)	0.05	0.12	0.17	0.21	0.25	0.30	0.34	0.37	0.46
Load (KN)	1.5	3.6	5.1	6.3	7.5	9.0	10.2	11.1	13.8



Calculations : -

Penetration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % على نسبة 98
2.50	6.30	13.4	47.2%	100	98	46.3%
5.00	11.10	20.0	55.4%			54.3%

Lab. Specialist

Name :

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشاريع الطرق الكهربي السريع

Sign :

[Signature]

Lab. Engineer

Name :

Sign :

[Signature]
Electric Express Train
Central Lab Number 4
Sec-7 Fuka - Matruh

Consultant Engineer

Name :

Hassan

Sign :

[Signature]
**المكتب
المستشاري
الهندسي
ل. د. خالد قنديل**

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع الصفاة الكبريتات السريع
لوكه - مصر



Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	4-1-2023								
Received by ER			MIR f223	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				K.P 506	EW	CS	4	1	23		

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	FROM	TO	LEVEL		
	506+380	506+400	-3		
	506+400	506+500	-3		
	506+500	506+600	-3		
	506+600	506+670	-3		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M ³	5000	1/1/2023	
2	ATTERBERG	M ³	5000	1/1/2023	
3	PROCTOR	M ³	5000	1/1/2023	
4	CBR	M ³	5000	4/1/2023	
Comments by:			Comments by:		
			The Test Results for Estimated Quantities is about [5000m ³]		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohamed Hossain</i>	<i>Mohamed</i>	4-1-2023	
QA/QC *	<i>Ahmed Abu Zaid</i>	<i>Ahmed</i>	4-1-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein</i>	4-1-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركة الفيروز للمشروعات العامة
مشروع خط قطار القاهرة - مرسى مطروح
فوكه - مرسى مطروح



Contractor Company	AL-FAYROUZ		Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	ENG/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	4-1-2023								
Received by ER			MAR 23	C1 KP. 506	C2 EW	C3 CS	DD 4	MM 1	YY 23	HH	MM

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	SOIL A-1-a			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	<i>A</i>
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6%	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.15	
5	ASTM D 18832	CBR	63.2%	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohammed Mustafa</i>	<i>Mohammed</i>	4-1-2023	<i>A</i>
QA/QC *	<i>Ahmed Abouzaid</i>	<i>Ahmed</i>	4-1-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein</i>	4-1-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	 SVS TRA SHAEER	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSА MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	 الهيئة العامة للنقل وزارة النقل (ARABIC)
Oproating Lab	AL Nuby Central Lab		

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	1-01-2023	Code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (23)	Material	Mix (Soil + Aggragate + Sand)	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]				23302.00	gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify		
Mass retained (g)	1490.0	1420.0	1752.0	1732.0	2145.0	2225.0	1990.0		A-1-a		
Cumulative Retained (g)	1490.0	2910.0	4662.0	6394.0	8539.0	10764.0	12754.0		PRO	2.15	
Cumulative Retained %	6.4	12.5	20.0	27.4	36.6	46.2	54.7		WC	6.00	
Cumulative Passing %	93.6	87.5	80.0	72.6	63.4	53.8	45.3		CBR	63.20	

B-soft material gradation				WT.OF sample				500.00	gm
sieve size	10	40	200						
Cumulative Retained (g)	37.00	223.00	384.00						
Cumulative Retained %	7.40	44.60	76.80						
Cumulative Passing %	92.60	55.40	23.20						

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.6	87.5	80.0	72.6	63.4	53.8	45.3	41.9	25.1	10.5

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.P.I

Contractor



شركة النهرين للمقاولات العامة
مشروع الخط الكهربي السريع
فوكه - مطروح

[Signature]

Consultant

[Signature]



PROCTOR TEST

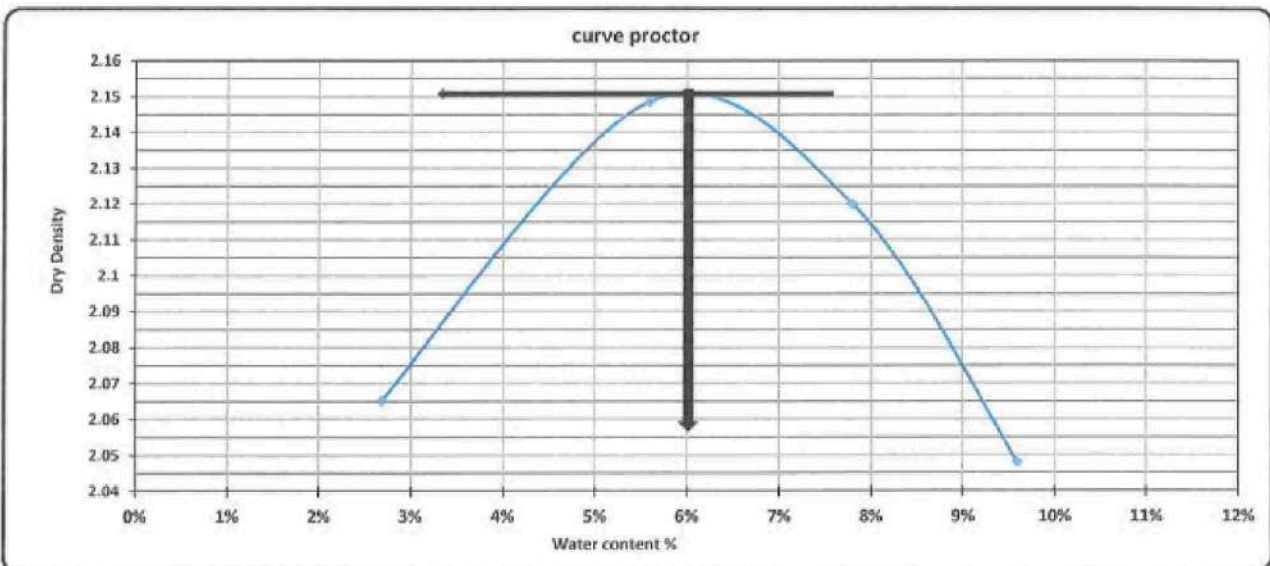
TESTING DATE:	1-1-2023	Code	Station	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (23)	Material	Mix (Soil + Aggregate + Sand)	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3	

Weight of empty mold :	6037.0
Mold Volume:	2176.0

MAX Dry Density	2.15
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10652.0	10975.0	11011.0	10922	
WT. WET SOIL	4615.0	4938.0	4974.0	4885.0	
Wt. Density	2.121	2.269	2.286	2.245	

Tare No.	18	25	40	32	16	40	20	21		
Tare wt.	77.7	75.8	46.4	74.4	33.9	46.4	60.9	55.1		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.8	142.6	144.5	146.0	141.6	142.5	142.1	141.8		
Wt. Of water	3.2	7.4	5.5	4.0	8.4	7.5	7.9	8.2		
Wt. Of dry soil	123.0	267.8	98.1	71.6	107.7	96.1	81.2	86.7		
Water content %	2.6%	2.8%	5.6%	5.6%	7.8%	7.8%	9.7%	9.5%		
AV. Water content %	2.7%		5.6%		7.8%		9.6%			
Dry Density	2.065		2.149		2.120		2.048			



شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع خط السكك الحديدية السريع
فوكه - مطروح

[Signature]



California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	4-1-2023	Code	FROM STA : 505+00	TO STA : 507+000
Location :	506+560	FZ (23)	Material	Mix (Soil + Aggregate + Sand)
Company Name	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3

- : Test Results

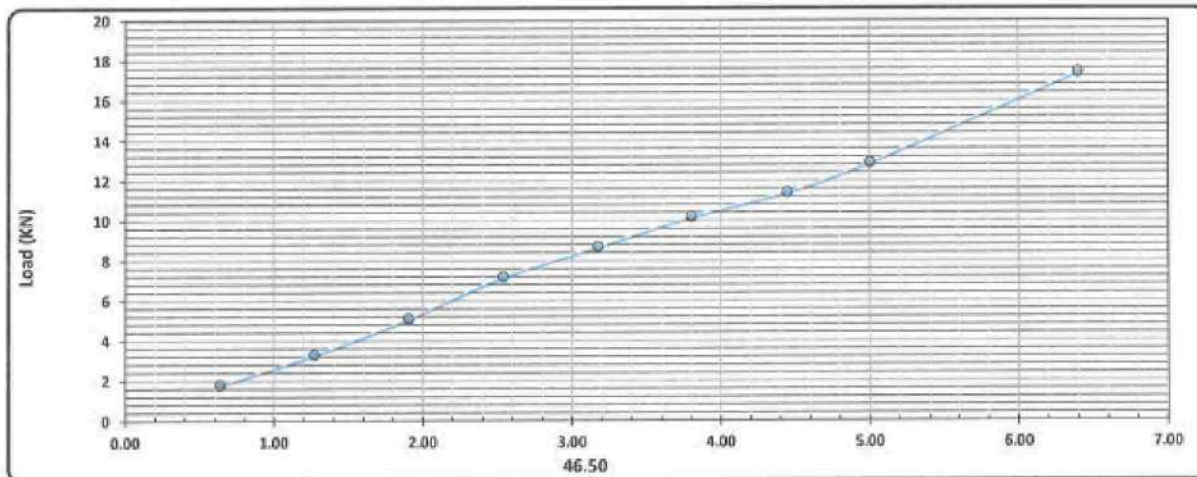
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2158
Mold WT. (gm)	4890
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9802
Wet WT. (gm)	4912
Wet Density (g/cm ³)	2.276
Dry Density (g/cm ³)	2.149
Proctor Density (g/cm ³)	2.150
Compaction %	100.0

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	15
Tare WT. (gm)	31.9
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	143.4
3398	6.6
Dry WT. (gm)	111.5
Moisture Content %	8.9

Swelling	
Mold No.	1
Date	4-1-2023
Initial Height (mm)	9.00
Final Height (mm)	9.00
Difference	0
Sample Height (mm)	12.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

46.50	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (mm)	0.06	0.11	0.17	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.58
Load (KN)	1.8	3.3	5.1	7.2	8.7	10.2	11.4	12.9	17.4



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 98
2.50	7.20	13.4	53.9%	100	98	52.9%
5.00	12.90	20.0	64.4%			63.2%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :



MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركة النهر وز للمقاولات العامة
مشروع الصلح الكبريتي السريع
طوكه - مطروح



Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY		Designer Company					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time				
	Eng/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	8-1-2023					
Received by ER			MIR 12-24					
	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
	K.P 506	EW	CS	8	1	23		

CODE - 1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS				
	FROM	TO	LEVEL		
Location to be Used	506+670	506+700	-3		
	506+700	506+800	-3		
	506+000	506+100	-2.5		
	506+100	506+180	-2.5		
MAR Approval No			Date		
Supplier Name					
Test Requirement	Specification		Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M ³	5000	5/1/2023	
2	ATTERBERG	M ³	5000	5/1/2023	
3	PROCTOR	M ³	5000	5/1/2023	
4	CBR	M ³	5000	8/1/2023	

Comments by:

Comments by:

The Test Results for Estimated Quantities is about [5000 m³]

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohammed Mustafa</i>	<i>Mohammed</i>	8-1-2023	
QA/QC *	<i>Hassan</i>	<i>Hassan</i>	8-1-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein</i>	8-1-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع خط الكهروكهربائي السريع
لوكه - مطروح



Contractor Company	AL-FAYROUZ		Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	ENG/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	8-1-2023								
Received by ER			MAR 24	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				KP. 506	EW	CS	8	1	23		

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	SOIL A-1-a				
Location to be Used of stock	506+560				
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS	
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	<i>A</i>	
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L		
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6.4%		
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.14		
5	ASTM D 18832	CBR	55.4%		
Comments by:			Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohamed Mustafa</i>	<i>Mohamed</i>	8-1-2023	<i>A</i>
QA/QC *	<i>Hassan</i>	<i>Hassan</i>	8-1-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein</i>	8-1-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



Electric Express Train - HSR
 From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
 Section - 7 From FOKA To MARS MATROUH
 From Station 504+000 To Station 568+177



Operating Lab **AL Nuby Central Lab**

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	5-01-2023	Code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (24)	Material	Mix (Soil + Aggragate + Sand)	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		25379.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
Mass retained (g)	0.0	1886.0	2489.0	1766.0	1909.0	977.0	2065.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	0.0	1886.0	4375.0	6141.0	8050.0	9027.0	11092.0	PRO	2.14
Cumulative Retained %	0.0	7.4	17.2	24.2	31.7	35.6	43.7	WC	6.70
Cumulative Passing %	100.0	92.6	82.8	75.8	68.3	64.4	56.3	CBR	55.40

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	72.00	238.00	409.00					
Cumulative Retained %	14.40	47.60	81.80					
Cumulative Passing %	85.60	52.40	18.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	92.6	82.8	75.8	68.3	64.4	56.3	48.2	29.5	10.2

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.P.I

Contractor



Consultant



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	 SVSSTA SHAPER	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA TO MARSА MATROUH From Station 504+000 To Station 558+177		 الهيئة العامة للنقل القسم الثاني - النقل SARAFI

PROCTOR TEST

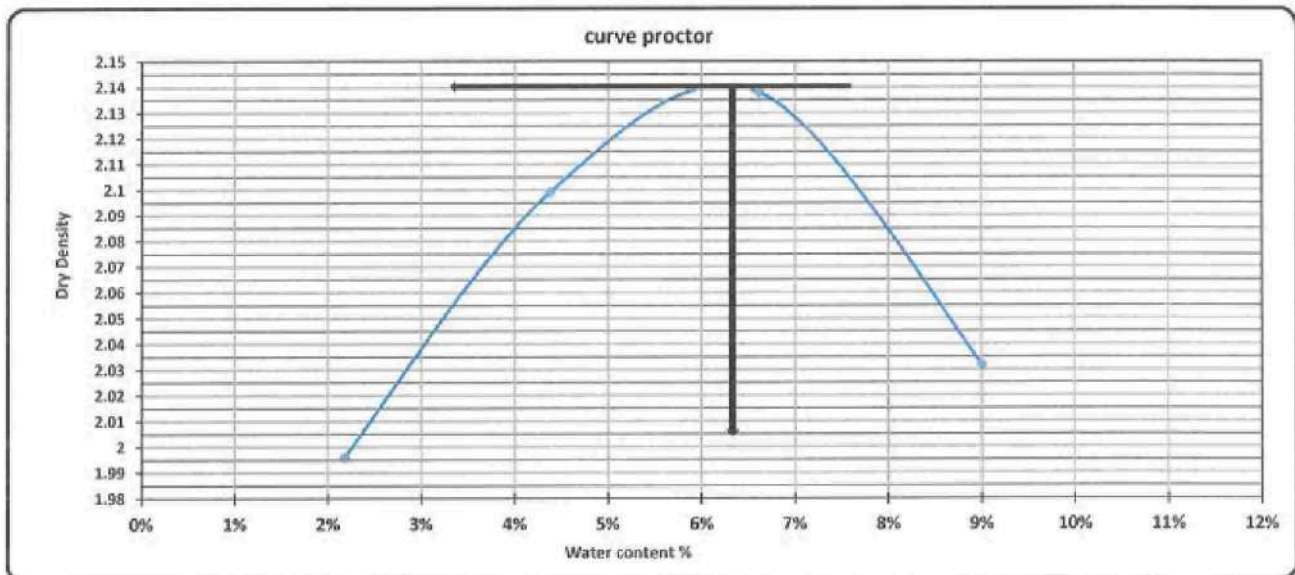
TESTING DATE:	5-01-2023	Code	Station	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (24)	Material	Mix (Soil + Aggregate + Sand)	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3	

Weight of empty mold :	6062.0
Mold Volume:	2103.0

MAX Dry Density	2.14
Water content %	6.7

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10352.0	10671.0	10857.0	10721	
WT. WET SOIL	4290.0	4609.0	4795.0	4659.0	
Wt. Density	2.040	2.192	2.280	2.215	

Tare No.	15	35	19	32	34	8	22	16		
Tare wt.	31.9	73.9	44.4	74.4	70.2	46.8	54.1	33.9		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.6	148.3	145.6	146.8	145.2	143.4	142.0	140.5		
Wt. Of water	2.4	1.7	4.4	3.2	4.8	6.6	8.0	9.5		
Wt. Of dry soil	115.7	74.4	101.2	72.4	75.0	96.6	87.9	106.6		
Water content %	2.1%	2.3%	4.3%	4.4%	6.4%	6.8%	9.1%	8.9%		
AV. Water content %	2.2%		4.4%		6.6%		9.0%			
Dry Density	1.996		2.100		2.139		2.032			



شركة الفيروز للمقاولات العامة
شروع العمل الكفيل السريع
فوكه - مطروح

Consultant



California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	8-01-2023	Code	FROM STA : 506+000	TO STA : 507+000
Location :	506+560	FZ (24)	Material	Mix (Soil + Aggregate + Sand)
Company Name	AL-FAYROUZ		Quantity	5000 m3

- : Test Results

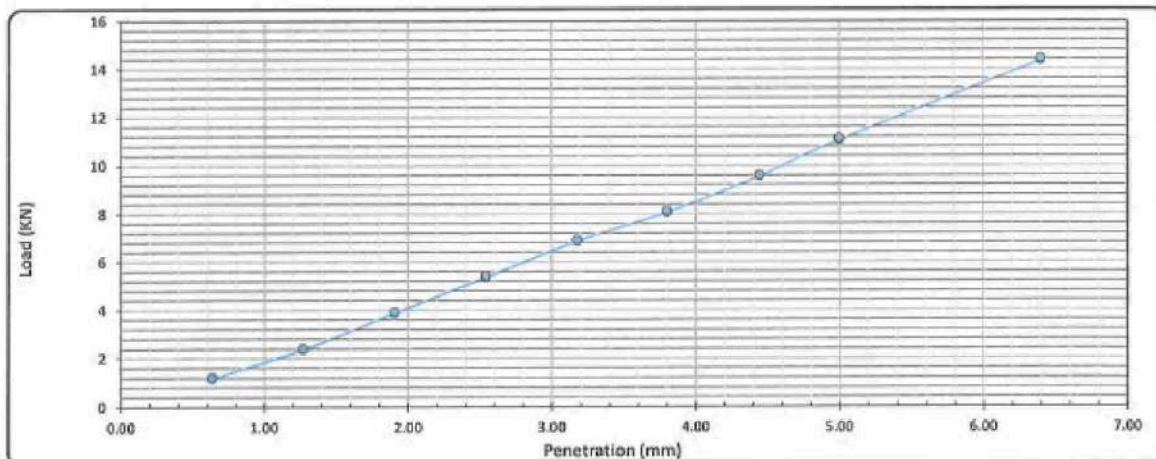
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2122
Mold WT. (gm)	4893
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9553
Wet WT. (gm)	4750
Wet Density (g/cm ³)	2.238
Dry Density (g/cm ³)	2.098
Proctor Density (g/cm ³)	2.140
Compaction %	98.1

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	19
Tare WT. (gm)	44.5
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.4
3398	6.6
Dry WT. (gm)	98.9
Moisture Content %	6.7

Swelling	
Mold No.	1
Date	8-01-2023
Initial Height (mm)	6.50
Final Height (mm)	6.50
Difference	120
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	100%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (mm)	0.04	0.08	0.13	0.18	0.23	0.27	0.32	0.37	0.48
Load (KN)	1.2	2.4	3.9	5.4	6.9	8.1	9.6	11.1	14.4



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (Kpa)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR (%)
2.50	5.40	13.4	40.4%	98	98	40.4%
5.00	11.10	20.0	55.4%			55.4%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

شركة الفيروز للاستشارات
شروع مختبر القنديل
لوكة - مطروح

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Electric Express Train
Central Lab Number 4
Sec-7 Pals - Matruh

Consultant Engineer

Name :

Sign :

الاستشارات
الهندسية
أ. د. خالد قنديل

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركة الفايروز للمقاولات العامة
مشروع خط السكك الحديدية السريع
الكويت - مصر



Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/ MOHAMED TAHA	Sign <i>Mohamed Taha</i>	Date 18-3-2023	Time																	
Received by ER			MIR P.S.G 1	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>K.P 506</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>18</td> <td>3</td> <td>23</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	K.P 506	EW	CS	18	3	23			
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM														
K.P 506	EW	CS	18	3	23																

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	FROM 506+000 506+000	TO 506+700 506+460	LEVEL PERPARED SUBGRADE 1 PREPARED SUBGRADE 2		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M ³	4300	12/3/2023	
2	ATTERBERG	M ³	4300	12/3/2023	
3	PROCTOR	M ³	4300	12/3/2023	
4	CBR	M ³	4300	18/3/2023	
5	LOS ANGLOS	M ³	4300	15/3/2023	

Comments by:

The Test Results for Estimated Quantities is about [4300 m³]

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohamed M. Taha</i>	<i>Mohamed</i>	18-3-2023	
QA/QC *	<i>Ahmed Abo Zeid</i>	<i>Ahmed</i>	18-3-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein</i>	18-3-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركة الفيروز للمشروعات العامة
مشروع الصقلو الكمبريتي السريع
الوكفه - مطروح



Contractor Company	AL-FAYROUZ			Designer Company						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	ENG/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	18-3-2023							
Received by ER			MAR P.S.G 1	C1 KP. 506	C2 EW	C3 CS	OD 18	MM 3	YY 23	HH MM

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	SUBBALLAST (A-1-A)				
Location to be Used of stock	506+560				
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS	
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION		
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L		
3	ASTM D 2974	Moisture Content	7.8		
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.20		
5	ASTM D 18832	CBR	67.2%		
6	ASTM C 535	LOS ANGELOS	29.8		
Comments by:			Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohamed Mostafa</i>	<i>Mohamed</i>	18-3-2023	
QA/QC *	<i>Ahmed Abou Zaid</i>	<i>Ahmed</i>	18-3-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein</i>	18-3-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



Operating lap Al Tawkol Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	12-03-2023	code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+500	P.S.G FZ (1)	Material	Prepared subgrade	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		layer thickness	25 cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials

			SAMPLE WEIGHT [g]		64550.00		gm			table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	0.0	2180.0	10710.0	6600.0	5620.0	2770.0	13630.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	0.0	2180.0	12890.0	19490.0	25110.0	27880.0	41510.0		PRO	2.20
Cumulative Retained %	0.0	3.4	20.0	30.2	38.9	43.2	64.3		WC	7.8
Cumulative Passing %	100.0	96.6	80.0	69.8	61.1	56.8	35.7		CBR	67.2
									L.A	29.80

B-soft material gradation

			WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	60.00	230.00	340.00				
Cumulative Retained %	12.00	46.00	68.00				
Cumulative Passing %	88.00	54.00	32.00				

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	96.6	80.0	69.8	61.1	56.8	35.7	31.4	19.3	11.42

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.PI

Contractor

Consultant

المهندس المرسى ديم ()

شركة الميناء للمباني العامة
مشاريع التطوير العمراني السريع
فوكا - مطروح

18/3/2023

المكتب
الاستشاري
أ.د. خالد قنديل

PROCTOR TEST

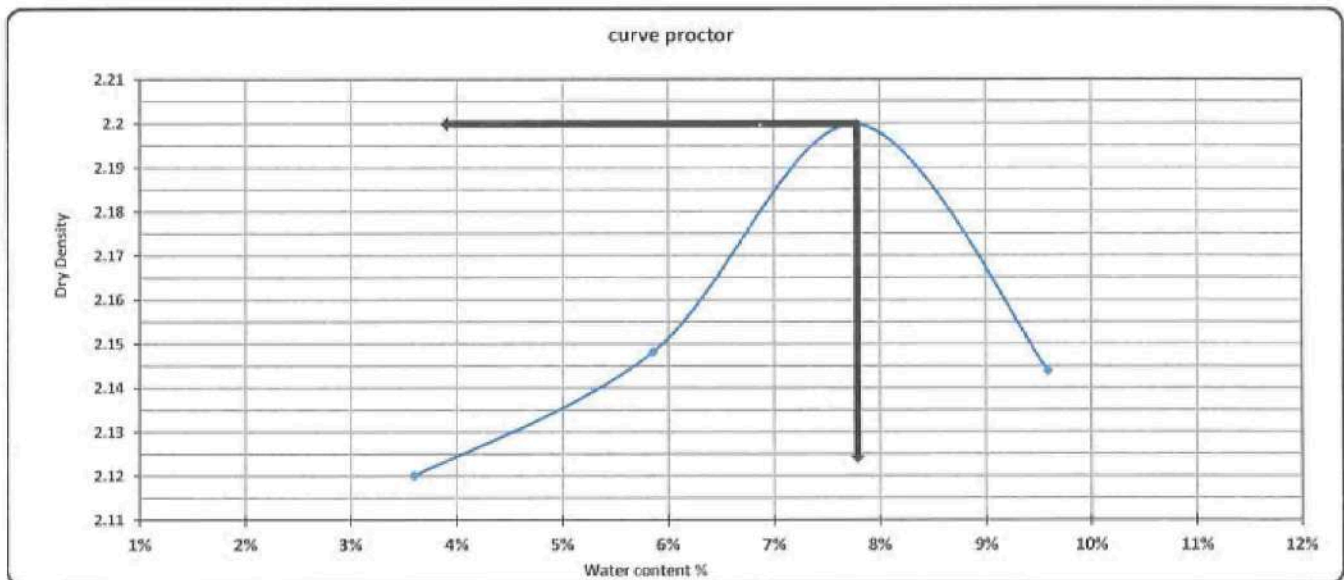
TESTING DATE:	12-03-2023	code	Station	506+000	507+000
LOCATION	KP (506+500)	P-S.G FZ (1)	Material	Prepared Subgrade	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		layer thickness	25 cm	

Weight of empty mold :	5620.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.20
Water content %	7.8%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10285.0	10450.0	10656.0	10610	
WT. WET SOIL	4665.0	4830.0	5036.0	4990.0	
Wt. Density	2.196	2.274	2.371	2.349	

Tare No.	23	7	5	6	9	8	10	12		
Tare wt.	54.4	55.53	56.3	53.97	55.85	57.07	55.43	54.83		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.60	146.80	144.80	144.70	143.40	143.10	141.80	141.60		
Wt. Of water	3.4	3.2	5.2	5.3	6.6	6.9	8.2	8.4		
Wt. Of dry soil	92.2	91.3	88.5	90.7	87.6	86.0	86.4	86.3		
Water content %	3.7%	3.5%	5.9%	5.8%	7.5%	8.0%	9.5%	9.7%		
AV. Water content %	3.6%		5.9%		7.8%		9.6%			
Dry Density	2.120		2.148		2.200		2.144			



Contractor

شركة الفايروز للمقاولات العامة
مشاريع الطرق والجسور
الهيئة العامة للطرق والجسور
المجلس الرعشري رقم (١)

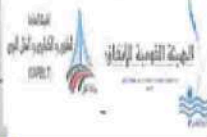
شركة الفايروز للمقاولات العامة
مشاريع الطرق والجسور
الهيئة العامة للطرق والجسور

المجلس الرعشري رقم (١)

Consultant

18/3/2023

المكتب
الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل		Electric Express Train - HSR	
		From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	

**Absorbition & Aggregate specific gravity
AASHTO-T85**

TESTING DATE:	15/03/2023	code	Station	506+000	507+000
LOCATION	506+500	P.S.G FZ (1)	Material	Prepared Subgrade	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		layer thickness	25 cm	

Weight of sample	2500	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2530	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1520	gm
Weight of dry sample after heating (A)	2455	gm

Results:-

Bulk specific gravity = $A / (B-C)$	2.431	
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.626	
Asorbtlon = $(B-A)/A$	3.055	%

Los Anglos Abrasion AASHTO-T96

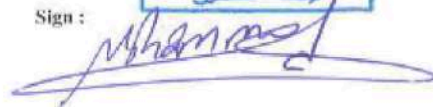
Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3510	29.80

Lab. Specialist

Name :

Sign :



Lab. Engineer

Name :

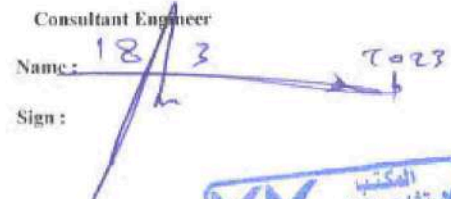
Sign :



Consultant Engineer

Name :

Sign :





California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	18-03-2023	Code	FROM STA :	506+000	507+000
Location :	K.P (506+500)	P.S.G FZ (1)	: Material	Prepared Subgrade	
Company Name	AL-FAYROUZ		: Layer Thickness	25 cm	

- : Test Results

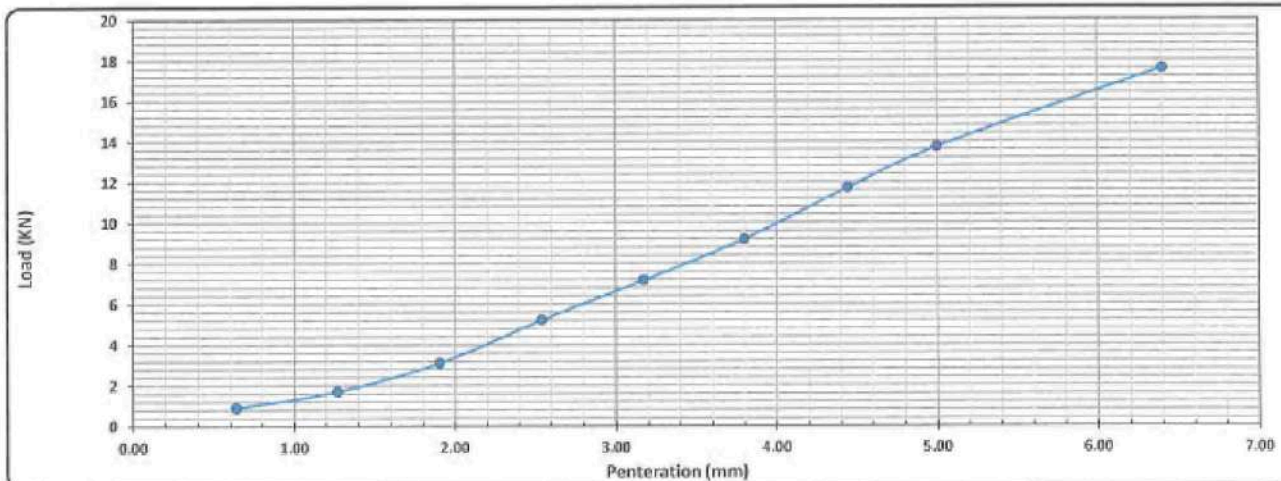
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol.(cm ³)	2120
Mold WT. (gm)	5310
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10338
Wet WT. (gm)	5028
Wet Density (g/cm ³)	2.372
Dry Density (g/cm ³)	2.199
Proctor Density (g/cm ³)	2.200
Compaction %	99.9

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	6
Tare WT. (gm)	53.97
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143
Water WT. (gm)	7.9
Dry WT. (gm)	89.0
Moisture Content %	7.9

Swelling	
Mold No.	1
Date	18-03-2023
Initial Height (mm)	5.00
Final Height (mm)	5.11
Difference	0.11
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.09%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	100	190	345	580	798	1021	1301	1525	1954
Load (KN)	0.9	1.7	3.1	5.2	7.2	9.2	11.7	13.7	17.6



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(KN)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% على نسبة 98
2.50	5.22	13.4	39.1%	100	98	38.3%
5.00	13.73	20.0	68.5%			67.2%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

شركة الفيروز للمقاولات العامة
شروع مختلف الكورسات السريع
فرقة - مطروح

Lab. Engineer

Name :

Sign :

المعمل المرخص رقم (١)

Consultant Engineer

Name :

Sign :

المكتب الاستشاري الهندسي
أ. خالد قنديل

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع الخط الكهربي السريع
الوجه - مطروح



Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	16-5-2023								
Received by ER			MIR S.B-1	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				K.P 506	EW	CS	16	5	23		

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS					
Location to be Used	FROM	TO	LEVEL			
	506+000	506+860	SuBBallast 1			
	506+000	506+830	SuBBallast 2			
MAR Approval No					Date	
Supplier Name						
Test Requirement	Specification				Clause	
Reference Photos	Yes attached / No		Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note	
1	SEIVE ANALYSIS	M ³	5000	13/5/2023		
2	ATTERBERG	M ³	5000	13/5/2023		
3	PROCTOR	M ³	5000	14/5/2023		
4	CBR	M ³	5000	16/5/2023		
5	LOS ANGLOS	M ³	5000	15/5/2023		
Comments by:			Comments by:			
			The Test Results For Estimated Quantities is about [5000 m ³]			

APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	<i>Mohammed Mostafa</i>	<i>Mohammed</i>	16-5-2023		
QA/QC *	<i>Ahmed AboZaid</i>	<i>Ahmed</i>	16-5-2023		
GARB**	<i>Hussien Fawad</i>	<i>Hussien</i>	16-5-2023		
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع المنطوق كهرقن السريع
فوكه - مطروح



Contractor Company	AL-FAYROUZ		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	ENG/ MOHAMED TAHA	<i>Mohamed Taha</i>	16-5-2023	
Received by ER			MAR S.B-1	

CODE - 1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	SUBBALLAST (A-1-A)			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	<i>A</i>
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6.8	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.216	
5	ASTM D 18832	CBR	94.3%	
6	ASTM C 535	LOS ANGELOS	22.2	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	<i>Mohammed Mustafa</i>	<i>Mohammed Mustafa</i>	16-5-2023	
QA/QC *	<i>Ahmed Abo Zaid</i>	<i>Ahmed Abo Zaid</i>	16-5-2023	
GARB**	<i>Hussein Fouad</i>	<i>Hussein Fouad</i>	16-5-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	 SHAKER شركة القيروز للمقاولات العامة مشروع القطر الكهربائي السريع فوكا - مرسا ماتروح	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARS MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	الهيئة العامة لطرق و الجوارى و النقل البحرى (GARBLT)  الهيئة القومية للإنتاج والصناعة 
---	---	---	--

Operating Lab: **NEGIDA CENTRAL LAB**

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SUBBALLAST

Description of Materials	SUBBALLAST	Code	Zone	FROM STATION	TO STATION
TESTING DATE:	13-5-2023	FZ-S1		506+000	507+000
LOCATION	K.P 506+500				
COMPANY NAME	AL Fauroz				

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23848.00		gm	Table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	Soil Classify	A-1-a
Mass retained (g)	0.0	709.0	378.0	5838.0	3037.0	2130.0	4066.0		PRO	2.216
Cumulative Retained (g)	0.0	709.0	1087.0	6925.0	9962.0	12092.0	16158.0		WC	6.80
Cumulative Retained %	0.0	3.0	4.6	29.0	41.8	50.7	67.8		CBR	94.3%
Cumulative Passing %	100.0	97.0	95.4	71.0	58.2	49.3	32.2		Los Angles	22.2
									SP. .Gravity	2.502

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	141.00	322.00	426.00					
Cumulative Retained %	28.20	64.40	85.20					
Cumulative Passing %	71.80	35.60	14.80					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	97.0	95.4	71.0	58.2	49.3	32.2	23.2	11.5	4.8
SPECIFICATION	—	97	—	70 — 75	—	15 — 60	—	0 — 35	—	0 — 12

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	—	—	N.P

Contractor

Consultant


 العمل المقام في
 2023
 القطر الكهربائي السريع - القطر السابع

شركة القيروز للمقاولات العامة
 مشروع القطر الكهربائي السريع
 فوكا - مرسا ماتروح

16/5/2023


 المكتب
 الاستشاري الهندسي
 أ.د. خالد قنديل

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ. خالد قنديل	 SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177		 الهيئة العامة للنقل وزارة النقل والاقتصاد (GMBL)

PROCTOR TEST (SUBBALLAST)

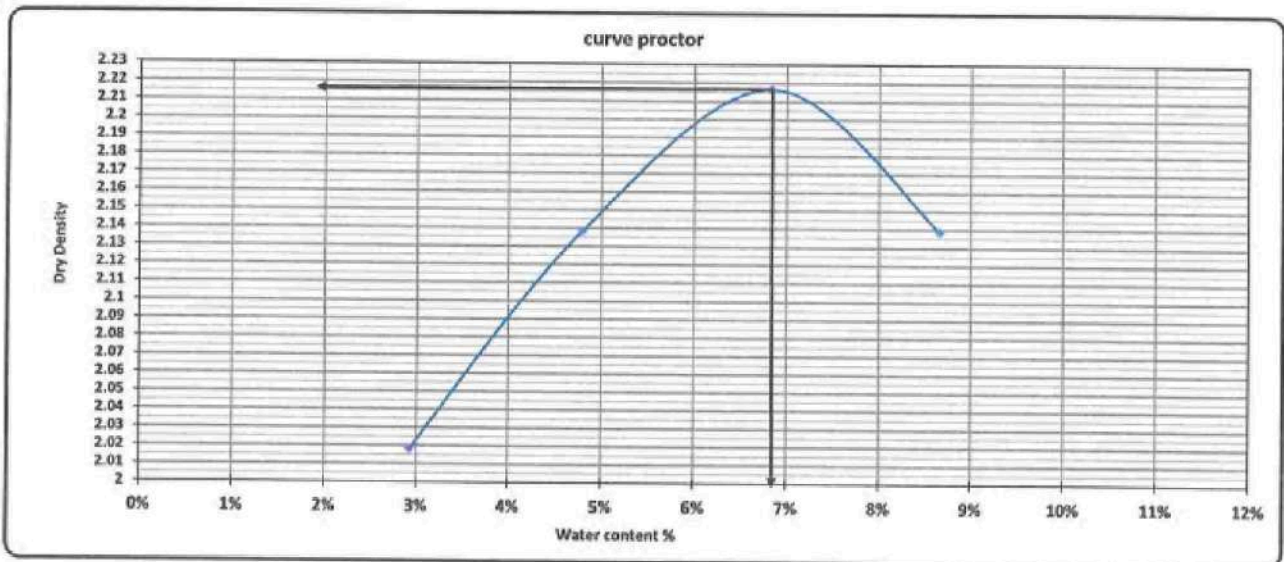
TESTING DATE:	14-5-2023	Code	zone	FROM	TO
LOCATION	KP 506+500	FZ-S1		506+000	507+000
NAME COMPANY	Al Fauroz				

Weight of empty mold :	5698.0
Mold Volume:	2127.0

MAX Dry Density	2.216
Water content %	6.8

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10117.0	10465.0	10735.0	10642	
WT. WET SOIL	4419.0	4767.0	5037.0	4944.0	
Wt. Density	2.078	2.241	2.368	2.324	

Tare No.	7	19	13	17	15	40	31	32		
Tare wt.	42.2	44.1	53.6	53.2	30.9	46.2	80.7	82.7		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.30	146.50	144.20	144.00	141.50	141.70	139.30	139.40		
Wt. Of water	3.7	3.5	5.8	6.0	8.5	8.3	10.7	10.6		
Wt. Of dry soil	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0		
Water content %	3.0%	2.8%	4.7%	4.9%	6.9%	6.7%	8.7%	8.6%		
AV. Water content %	2.9%	4.8%	6.8%	8.7%						
Dry Density	2.018	2.139	2.217	2.139						



Contractor

المعمل المركزي رقم 16
16
القطار السريع - القطاع السابع

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطر الكهربائي السريع
طوكه - مطروح

[Signature]

Consultant

16/5/2023

[Signature]

المكتب الاستشاري الهندسي
أ. خالد قنديل

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	 SYSTECH	Electric Express Train - HSR	
		From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH	
		Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH	

From Station 504+000 To Station 508+177

**Absorbtion & Aggregate specific gravity
AASHTO-T85**

SUBBALLAST

TESTING DATE:	15-5-2023	code	zone	FROM	TO
LOCATION	KP 506+500	FZ-S1		506+000	507+000
NAME COMPANY	AL Fauroz				

Absorbtion & specific gravity AASHTO-T85

Weight of sample	4987	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	5051	gm
Weight of saturated sample in water (C)	3077	gm
Weight of dry sample after heating (A)	4939	gm

Results:-

Bulk specific gravity = $A / (B-C)$	2.502	
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.653	
Asorbtion = $(B-A)/A$	2.268	

Los Anglos abrasion AASHTO-T96

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3890	22

Lab. Specialist

Name :

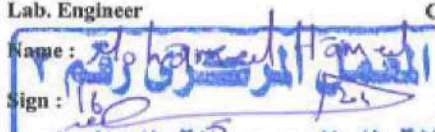
Sign :


 شركة الفيروز للمقاولات العامة
 مشروع الخط الكهربي السريع
 فوكه - مطروح

Lab. Engineer

Name :

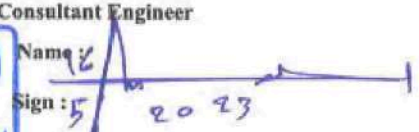
Sign :


 المقدم المهندس
 رقم ١٦٠
 القطر السريع - القطاع السابع

Consultant Engineer

Name :

Sign :


 ٢٠٢٣


 المكتب الاستشاري الهندسي
 أ.د. خالد قنديل

Operating Lab: NEGIDA CENTRAL LAB

California Bearing Ratio TEST

SUBBALLAST

Testing Date :	16-05-23	Code	ZONE	FROM	TO
Location :	KP 506+500	FZ-S1		506+000	507+000
Company Name	AL Fauroz				

- : Test Results

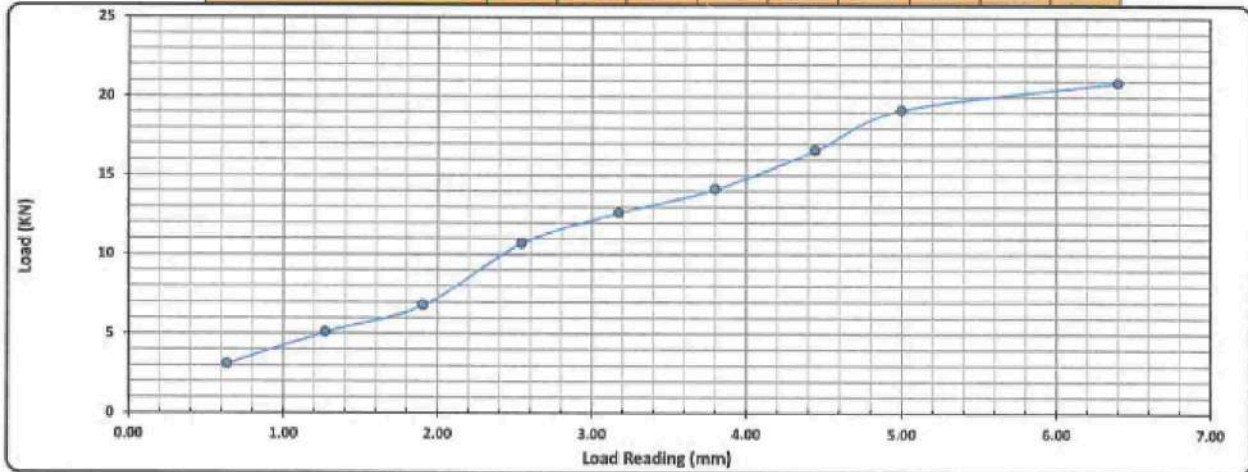
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol.	2134
Mold WT. (gm)	8227
Mold WT. + Wet WT. (gm)	13335
Wet WT. (gm)	5108
Wet Density (g/cm^3)	2.394
Dry Density (g/cm^3)	2.248
Proctor Density (g/cm^3)	2.216
Compaction %	101.4

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	15
Tare WT. (gm)	31.9
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	142.8
Water WT. (gm)	7.2
Dry WT. (gm)	110.9
Moisture Content %	6.5

Swelling	
Mold No.	2
Date	16-5-2023
Initial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.0%

Loading Reading :

Load Reading (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load (KN)	3.1	5.1	6.8	10.7	12.6	14.2	16.6	19.2	20.9
Load (KG)	315.0	519.0	695.0	1092.0	1290.0	1444.0	1695.0	1955.0	2132.0



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% على نسبة 100
2.50	10.70	13.4	80.2%	101	100	79.0%
5.00	19.16	20.0	95.7%			94.3%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
نوكية - مطروح

المهندس المختار
رقم ٢
القطار السريع والقطار السابغ

المكتبية
الإستشاري الهندسي
أ. د. خالد قنديل